



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：碩熱農一A

授課老師：夏良宙

學分數：2

課程大綱：

本課程的目的是以基本理論瞭解奶牛的實際管理。課程內容包含如下，

1.遺傳學：基本概念；用於牛和牛評估的動物模型；具有當前經濟指標的遺傳決定；生長、類型和奶牛；繁殖抗病的奶牛；奶牛的生產和壽命；基因改變；生物技術的影響；21世紀的遺傳改良；將遺傳評估納入育種計劃。2.生殖：生殖管理；生殖健康方案；處理冷凍的精液；減少熱緊迫對懷孕影響的方法；進行環境改良以提高產量和繁殖力；產後功能：營養和生理相互作用；調節光週期以改善泌乳，生長和繁殖；藥物控制發情週期；改變胚胎存活的系統；胚胎移植的商業應用；產科管理；產犢相關疾病；卵巢和卵巢囊腫的處理；選擇、使用和管理自然配種公牛。3.營養：非結構性和結構性碳水化合物；泌乳母牛的蛋白質和氨基酸；補充脂肪的飼養策略；奶牛用水；巨量和微量礦物質；維生素選擇飼料添加劑；應對不斷變化的飼料質量；飼養管理策略；管理牛奶成分；飼料的選擇、收穫、儲存和餵飼；奶牛的代謝性疾病；購買、儲存和使用商業飼料；營養對生殖功能的影響。4.替換管理：犢牛和新生犢牛的管理；小牛：出生12週；女牛飼養和管理系統；女牛性能標準：飼養系統，生長速度和泌乳；替代經濟學。5.品質、擠奶機和乳房炎：控制乳房炎的要害；擠奶衛生和控制乳房炎中的作用；宿主對乳房炎的抵抗機制；監測牛奶品質和乳房健康；擠奶機功能及清潔；擠奶系統；擠奶系統評估和維護；擠奶機與乳房炎的關係；冷卻擠奶和清潔設備。

outline:

The purpose of the course is to understand the practical management on dairy cattle based on basic theory. The following contents will be included in the course. 1. Genetics: basic concepts; animal model for bull and cow evaluation; genetic decisions with current economic indexes; growth, type, and dairy beef; breeding dairy cattle for disease resistance; production and longevity of dairy cattle; genetic change attained and possible; present and future effects of biotechnology; genetic improvement for the 21st century; integrating genetic evaluations into a breeding plan. 2. Reproduction: reproductive management; reproductive health programs; handling frozen semen; methods for reducing effects of heat stress on pregnancy; environmental modifications to improve production and fertility; postpartum function: nutritional and physiological interactions; manipulation of photoperiod to improve lactation, growth and reproduction; pharmaceutical control of estrous cycles; systems to alter embryo survival; commercial application of embryo transfer; management of obstetrics; calving related disorders; ovarian follicular dynamics and management of ovarian cysts; selection, use and management natural service bulls. 3. Nutrition: nonstructural and structural carbohydrates; protein and amino acids for lactating cows; feeding strategies for supplemental fat; water for dairy cattle; macrominerals; trace minerals; vitamins; selecting feed additives; coping with changing feed quality; feeding management strategies; managing milk composition; forage selection, harvesting, storing, and feeding; metabolic diseases of dairy cattle; purchasing, storing, and using commodity feedstuffs; nutritional influences on reproduction function. 4. Replacement management: management of cow and newborn calf at calving; the calf: birth to 12 weeks; heifer feeding and management systems; heifer performance standards: rearing systems, growth rates and lactation; replacement economics. 5. Quality, milking machines, and mastitis: elements of mastitis control; role of therapy in mastitis control, milking hygiene and mastitis control; host resistance mechanisms to mastitis; monitoring milk quality and udder health; milking machine function and cleaning; milking systems; milking system evaluation and maintenance; relationship between milking machine and mastitis; cooling milking and cleaning equipment.



教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:70%

期中考:10%

期末考:20%

其它:%

本科目教學目標:

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.14~9.21	簡介	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.21~9.28	遺傳學	
第3週	9.28~10.05	乳牛之生長發育	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	10.05~10.12	遺傳評估與育種計畫	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.12~10.19	生殖管理	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.19~10.26	熱緊迫對懷孕之影響	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.26~11.02	配種適期與生產管理	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	11.02~11.09	營養	30日校課程委員會
第9週	11.09~11.16	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.16~11.23	微生物及礦物質	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.23~11.30	飼料與飼養管理	
第12週	11.30~12.07	替換管理	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.07~12.14	仔牛飼養管理	
第14週	12.14~12.21	女牛飼養管理	12日申請停修課程截止日
第15週	12.21~12.28	乳品質	
第16週	12.28~1.04	乳房炎防治與管理	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	1.04~1.11	擠乳系統及清潔設備	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.11~1.18	期末考	5~11日期末考試，10~11日學生退宿